

Formation Doctorale

Doctoral training

Ecole Doctorale de Sciences Cognitives 662

Ecole normale supérieure – Université Paris Sciences Lettres



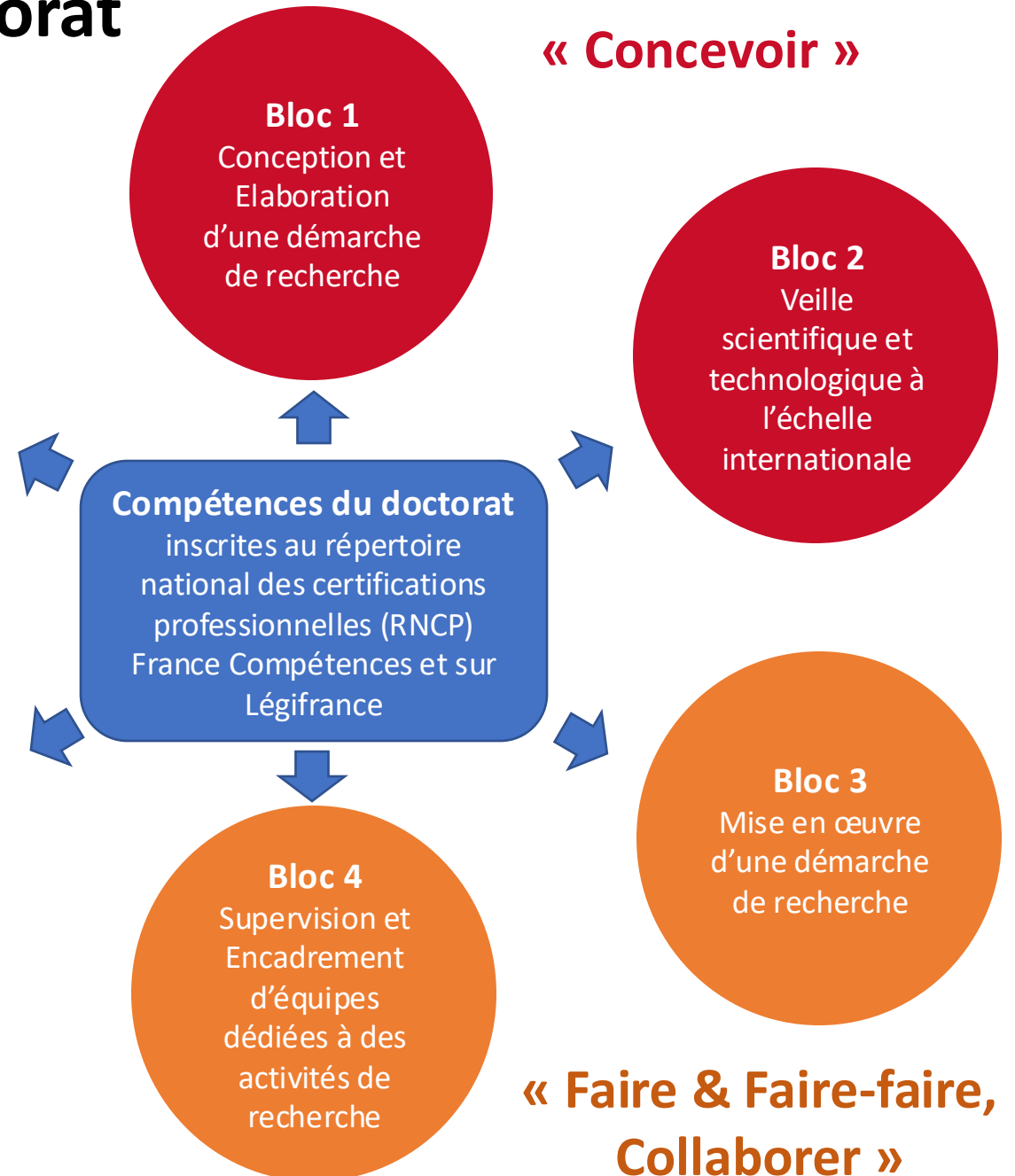
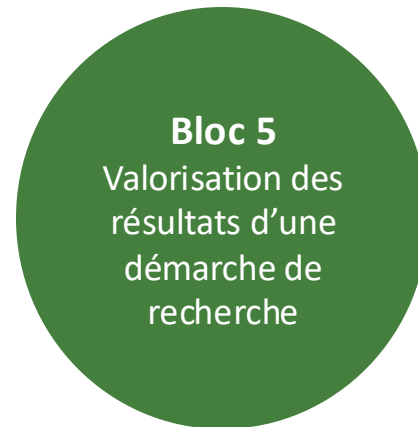
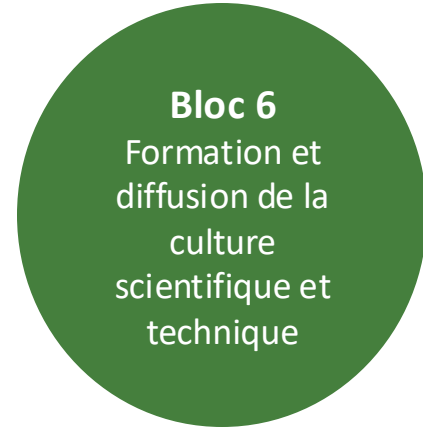
Objectifs de la formation doctorale

- Fondamentaux en déontologie, éthique & intégrité scientifique
- Préparer l'après-thèse (débouchés professionnels)
- Grandes compétences dans le domaine de la recherche (conception, mise en œuvre, dissémination; cf. cadre RNCP)

Compétences des diplômés du doctorat

6 blocs de compétences

« Partager »

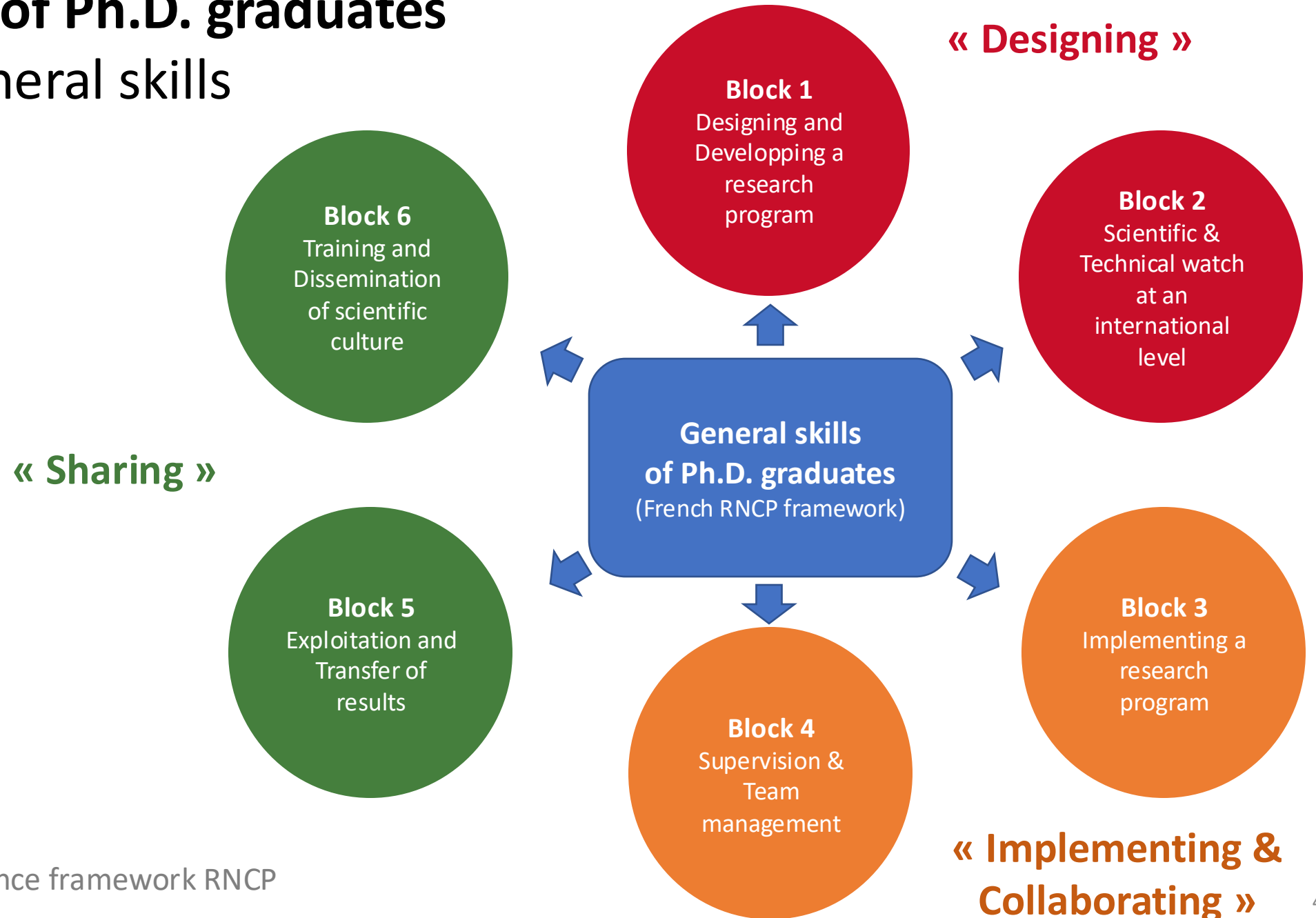


« Concevoir »

« Faire & Faire-faire,
Collaborer »

General Skills of Ph.D. graduates

6 blocks of general skills



Organisation de la formation doctorale

- La formation doctorale en sciences cognitives doit être non seulement *individualisée*, mais également *cohérente et lisible*. Elle est *organisée* par **blocs de compétences** (référentiel national RNCP). Elle est détaillée et attestée par le **Portfolio** (à remplir progressivement par l'étudiant(e)) et le **Supplément au diplôme** délivré par l'ENS-PSL après obtention du doctorat
- Une offre de formation *diversifiée* est délivrée par: 1) **l'Ecole doctorale (ED) 662**; 2) le **Département d'études cognitives** de l'ENS (DEC); 3) **l'ENS-PSL (DENS)**; 4) **l'Université PSL**: les PSL Week, le Collège doctoral et l'Ecole interne de l'Univ. PSL
- **Au total: la formation doctorale** doit être *validée* dans un « plan individuel de formation (PIF) » pendant la durée du doctorat. Elle correspond à une formation *obligatoire* de 20h et à une formation *complémentaire* organisée en 4 modules: **la formation obligatoire est commune à tous/toutes les doctorant(e)s et son contenu est fixé par l'ED662; les 4 modules de formation complémentaires (sans contrainte sur le volume horaire) sont choisis librement par le doctorant(e) et doivent être répartis entre au moins 4 des 6 blocs de compétences du cadre RNCP**

Modalités administratives:

- Au préalable: *Signer* la **Convention individuelle de formation (CIF)** lors de l'inscription
- **Pour chaque formation:** *S'inscrire* auprès de l'organisateur.rice (secrétariat pédagogique et responsables d'Unités d'Enseignement (UE) de M1 et M2 de Master et responsables d'UEs du DENS, ED 662, PSL Week, Collège Doctoral de PSL, Ecole interne de PSL). Attention: le nombre de places est souvent limité
- **Enregistrer votre participation aux formations** sur ADUM
- **Si la formation n'est pas répertoriée sous ADUM:** Envoyer un mail au secrétariat de l'ED 662, afin de *vérifier* que la demande de validation d'heures de formations est possible. Les formations scientifiques disciplinaires et transversales reconnues par l'ED 662 sont de niveau *avancé* (Master); elles doivent permettre de *développer et renforcer de nouvelles compétences, et de préciser le projet d'insertion professionnelle*. Si acceptée par l'ED 662, vous devrez 1) obligatoirement fournir une *attestation de participation* de la part des responsables des formations, puis 2) *déclarer la formation* sous ADUM après accord de l'ED 662

Organization of the Ph.D. training program

- Doctoral training in cognitive sciences must be *customised, coherent* and *easy to understand*. It is organised into blocks of general skills (according to the French national RNCP reference system). It is detailed and certified by the **Portfolio** (to fill in progressively by the student) and the **Diploma Supplement** issued by ENS-PSL upon completion of the Ph.D.
- A *diversified* teaching offer is proposed by: 1) **Doctoral school (ED) 662**; 2) **Département d'études cognitives** at ENS (DEC); 3) **ENS-PSL** (DENS); 4) **PSL University**: PSL Weeks, Doctoral College and Internal school at PSL University
- In total: **doctoral training** must be validated in an “individual training plan (**PIF**)” during the duration of the Ph.D. It corresponds to 20 hours of *compulsory* training and *complementary* training organized into four modules: **the compulsory training is common to all doctoral students and its content is set by ED662; the 4 complementary training modules (with no restrictions on the number of hours) are chosen by the doctoral student and must be spread across at least 4 of the 6 skill blocks of the RNCP framework.**

Administrative procedures:

- Beforehand: Sign the Individual Training Agreement (CIF) when you register
- **For each course:** Register with the teacher in charge of the course (pedagogical secretariat and heads of teaching units (UE) for M1 and M2 Masters and heads of UEs for DENS, ED 662, PSL Week, PSL Doctoral College, PSL Internal School). Please note: the number of attendees is often limited for each course
- **Register your attendance at training courses** on ADUM
- **If the course is not listed under ADUM:** Send an email to the ED 662 secretariat, in order to check that the request for validation of training hours is possible. The disciplinary and transversal scientific training courses accepted by ED 662 correspond to an advanced level (i.e., Master); they must enable the development and reinforcement of new skills, and clarify the career project. If accepted by ED 662, you must 1) provide a certificate of participation/attendance from the course leaders, then 2) declare the course under ADUM after approval by ED 662

Formations doctorales: Concevoir; Faire, Faire-faire, collaborer; Partager

20h (formation obligatoire) + 4 modules de formation complémentaire

- **4 Formations obligatoires organisées par l'ED 662 (total: 20h)**: Journée de rentrée (4h); Culture & Intégrité Scientifiques (6h); Prévention des violences sexuelles et sexistes (VSS; 2h); Parcours « Après la thèse »* [8h au total: Préparer: son postdoctorat (2h); les concours universitaires (2h); les concours de la fonction publique et secteur privé (4h)]. *Ces formations ne sont à valider (sur présence uniquement) qu'une seule fois pendant le doctorat. Les formations à la Culture & intégrité Scientifiques, aux VSS et le parcours « Après la thèse » sont validables pendant n'importe quelle année du doctorat*



- **Formation complémentaire (4 modules)**:
- **Formations disciplinaires (théoriques et méthodologiques) et transversales offertes par le DEC, l'ENS et PSL**: *Chaque formation n'est validable (sur présence uniquement) qu'une seule fois, pendant n'importe quelle année du doctorat*
 - ✓ Unités d'Enseignement (UE) du DEC (voir catalogue du Master de sciences cognitives du DEC: <https://cognition.ens.fr/fr/enseignement/cours-640>)
 - ✓ Unités d'Enseignement (UE) du Diplôme de l'ENS, DENS (voir catalogue du DENS sur le Moodle ENS-PSL)
 - ✓ Formations offertes par les PSL Weeks, le Collège Doctoral de PSL et l'Ecole interne de PSL (inscription sous ADUM; voir catalogues: PSL Week: <https://psl-week.psl.eu/LISTE-DES-PSL-WEEKS.php> ; Collège Doctoral de PSL: <https://adum.fr/script/formations.pl?site=PSL>; Ecole interne PSL: <https://psl-ecoleinterne.inscription.psl.eu/programmes.php>)

*: Ce parcours peut être renforcé en suivant les modules complémentaires offerts par le Collège doctoral de PSL: Etre reconnu comme chercheur; Préparer son cv; carrières dans la R&D; Conseil/Expertise; Gestion de projet

Doctoral training: Designing; Doing, Making, Collaborating; Sharing

20h (compulsory training) + 4 modules of complementary training

- **4 Compulsory training courses delivered by ED 662 (total: 20 hours):** Welcome Day of ED 662 (4 hours); Scientific Culture and Integrity (6 hours); Prevention of sexual and gender-based violence & discrimination (VSS; 2 hours); ‘After the Ph.D.’* [8 hours in total: Preparing for: postdoctoral experience (2 hours); Academic positions (2 hours); Public service positions in France and private sector (4 hours)]. These courses only need to be validated once during the Ph.D. (attendance only). Training in Scientific Culture and Integrity, VSS and the “After the Ph.D.” course can be validated during any year of the Ph.D.



- **Complementary training (4 modules):**
- **Disciplinary (theoretical and methodological) and cross-disciplinary courses offered by the DEC, ENS and PSL:** Each course can be validated (by attendance only) only once, during any year of the Ph.D.
 - ✓ Teaching Units (UE) of the DEC (see catalogue of the DEC Master of Cognitive Sciences: <https://cognition.ens.fr/fr/enseignement/cours-640>)
 - ✓ Teaching Units (UE) of the ENS Diploma, DENS (see DENS catalogue on the ENS-PSL Moodle)
 - ✓ Courses offered by PSL Weeks, the PSL Doctoral College and the PSL Internal School (registration under ADUM; see catalogues: PSL Week: <https://psl-week.psl.eu/LISTE-DES-PSL-WEEKS.php>; PSL Doctoral College: <https://adum.fr/script/formations.pl?site=PSL>; PSL Internal School: <https://psl-ecoleinterne.inscription.psl.eu/programmes.php>)

*: This program can be enhanced by taking additional modules offered by the PSL Doctoral College: Being recognized as a researcher; Preparing your resume; Careers in R&D; Consulting/Expertise; Project management 8

Formations doctorales: Concevoir; Faire, Faire-faire, collaborer; Partager

- Autres formations complémentaires validables dans le cadre du parcours de doctorat

- Participation à des conférences, colloques, ateliers thématiques et écoles d'été et d'hiver (à PSL et hors PSL*)
- ✓ Participation au (i.e., Suivi du) Colloquium du DEC (6 séances minimum pendant le doctorat validables: <https://cognition.ens.fr/fr/actualites/colloquium-du-dec-10822>) ou Participation (présence (avec ou sans présentation de travaux) à 3 ateliers, conférences, écoles d'été ou d'hiver et colloques nationaux ou internationaux (fournir obligatoirement une attestation de présence/participation au secrétariat de l'ED 662
- **Activités d'enseignement ou de valorisation (« monitorat »; « vacations d'enseignement »; « missions doctorales »)**
- ✓ Les heures d'enseignement sont validées par l'ED 662 dans ce cadre. Fournir obligatoirement une attestation d'activité au secrétariat de l'ED 66
- ✓ Co-encadrement de mémoires de recherche d'étudiant(e)s de Licence et Master. Fournir obligatoirement une attestation d'activité de la part du superviseur de stage au secrétariat de l'ED 662
- ✓ Activité de médiation scientifique auprès du grand public. Fournir obligatoirement une attestation d'activité au secrétariat de l'ED 662
- **Accueil d'au moins 3 semaines dans un organisme non-universitaire (par ex., stage ou période d'accueil en administration, entreprise, ONG, Association)**

Durée: 3 semaines au moins seront validées par l'ED 662 dans ce cadre. Fournir obligatoirement une attestation d'activité au secrétariat de l'ED 662

Doctoral training: Designing; Making, Doing, Collaborating; Sharing

- Other complementary courses that can be validated as part of the Ph.D. training

- **Attendance to conferences, workshops, summer/winter schools (at PSL and outside PSL)**
- ✓ Attendance at the DEC Colloquium (minimum of 6 sessions during the Ph.D. : <https://cognition.ens.fr/fr/actualites/colloquium-du-dec-10822>) or Participation (attendance with/without oral presentation or poster presentation) in 3 national or international workshops, conferences, summer/winter schools and colloquia (proof of attendance/participation must be provided to the ED 662 secretariat).
- **Teaching or translational activities ('monitorat'; 'vacations d'enseignement'; 'missions doctorales')**
- ✓ Teaching hours are validated by ED 662 in this context. Provide a certificate of activity to the ED 662 secretariat
- ✓ Co-supervision of research dissertations by Bachelor's and Master's students. Provide a certificate of activity from the internship supervisor to the ED 662 secretariat
- ✓ Scientific outreach activity with the general public. A certificate of activity must be provided to the ED 662 secretariat.
- **At least 3 weeks' internship in a non-academic organisation (e.g. internship in a public organisation, private company, NGO, association)**

Duration: at least 3 weeks. A certificate of activity must be provided to the ED 662 secretariat.

Ces heures de formation complémentaire doivent être réparties entre au moins 4 des 6 blocs de compétences

Plan de formation individuel: *exemples* (liste non exhaustive)

- **Bloc 1: Conception et élaboration d'une démarche de recherche**

Exemples: UEs de Master, DENS; PSL Weeks

- **Bloc 2: Veille scientifique et technique**

Exemples: Suivi du Colloquium du DEC; Participation à des ateliers, colloques, congrès, école d'été/hiver; UEs de Master, DENS; PSL Week (e.g., Explainable and Interpretable AI; Data mining and modeling for behavioral sciences and beyond; Digital Humanities meet AI; Large-Scale Machine-Learning; Green AI, etc.); Mineure: Data Science, Deeptech and innovation; modules recherche documentaire et publication (cf. formations du Collège doctoral de PSL)

- **Bloc 3: Mise en œuvre d'une démarche de recherche**

Exemples (complément au bloc 1): UEs de Master, DENS; PSL Week;

- **Bloc 4: Activités de supervision et d'encadrement**

Exemple: Co-encadrement de mémoire de recherche de niveau Licence et Master

- **Bloc 5: Valorisation et transfert de résultats**

Exemples: Mission doctorale de 'valorisation'; Accueil dans un établissement non universitaire; module « brevet et propriété industrielle » (cf. formations du Collège doctoral PSL)

- **Bloc 6: Formation et diffusion de la culture scientifique**

Exemples: Mission doctorale d'enseignement'/Vacations; Activité de médiation scientifique; Approfondir ses pratiques pédagogiques/Parcours enseignement (cf. formations du Collège doctoral de PSL)

These hours of complementary doctoral training must be distributed over at least 4 of the 6 skill blocks

Individual training plan: some examples

- **Block 1: Designing and developing a research program**

Examples: Master's courses, DENS; PSL Weeks

- **Block 2: Scientific and technical watch**

Exemples : Attendance to the DEC Colloquium; Attendance to a workshop, congress, summer/winter school; Courses (teaching units, UE): Master, DENS ; PSL Week (e.g., Explainable and Interpretable AI ; Data mining and modeling for behavioral sciences and beyond ; Digital Humanities meet AI ; Large-Scale Machine-Learning ; Green AI, etc : Data Science, Deeptech and innovation ; Recherche documentaire et publications (cf. PSL Doctoral College)

- **Block 3: Implementing a research program**

Examples (in addition to block 1): Master's courses, DENS; PSL Week

- **Block 4: Supervision; Team management**

Example: Co-supervision of research dissertations at Bachelor's and Master's level

- **Block 5: Exploitation and transfer of results**

Examples: Hosting period in a non-academic institution; Patents & Industrial property (see PSL Doctoral College catalogue).

- **Block 6: Training and dissemination of scientific culture**

Examples: Doctoral 'teaching mission'; Scientific mediation activity; Deepening teaching practices/Teaching pathway (see PSL Doctoral College and PSL internal school catalogues).

For foreign students who are not fluent in French

- We recommend strongly to register at and follow **FLE courses (French as a foreign language)** offered by Ecole interne PSL (20h) during the first year of the Ph.D. *They will be validated as part of block 6 (Training & Dissemination);* see also Welcome Desk at PSL
- **Compulsory courses:** Prevention of sexual and gender-based violence & discrimination (VSS; 2 hours) and Scientific Culture and Integrity (6 hours) should be followed during the first year of Ph.D. However, we recommend to register and follow the 'After the Ph.D.' courses during the second or third year of the Ph.D.
- **Complementary courses:** All courses offered by Master de sciences cognitives at DEC are given in English. *So they should be taken in priority during the first year of the Ph.D.* NB: most PSL weeks, courses at DENS and College doctoral and Ecole interne at PSL are in French (see catalogues). They may be followed during the second and third year of the Ph.D. once FLE courses have been validated.