

## Activité 1 : L'information génétique au cours du développement embryonnaire.

### Capacités :

Ds-Pratiquer des démarches scientifiques.

Com-Pratiquer des langages.

Un organisme vivant adulte est construit grâce aux multiplications successives d'une unique cellule-œuf. La cellule-œuf est donc à l'origine de la diversité des cellules qui forment un seul et unique être vivant. Au cours du développement de l'embryon, ces cellules se spécialisent : cellules de la peau, cellules musculaires, cellules sanguines, cellules nerveuses.

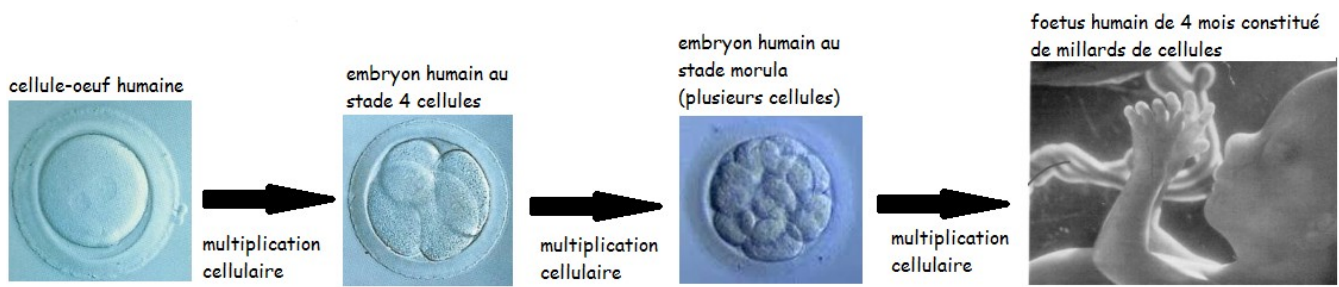
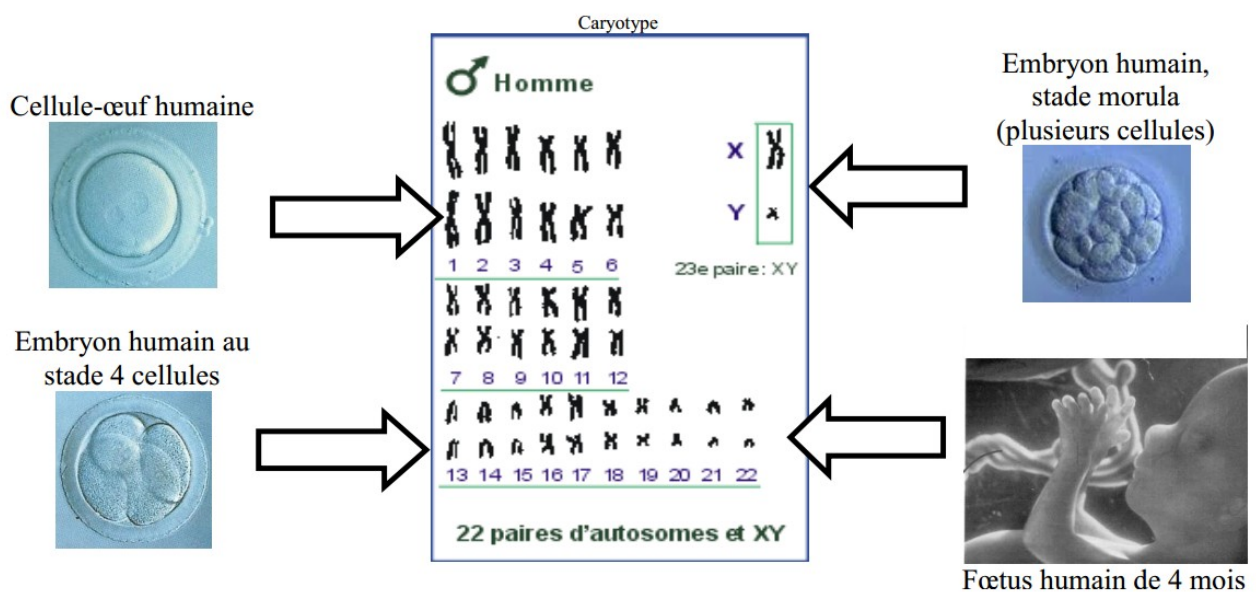


Schéma des différentes étapes du développement embryonnaire (exemple de l'espèce humaine).



Il est possible d'établir un caryotype des cellules d'un organisme vivant. Pour cela on prélève des cellules et on les place en culture *in vitro*. Lorsque les chromosomes sont visibles, les cellules sont éclatées puis photographiées. Les chromosomes sont ensuite analysés pour construire le caryotype. On constate que toutes les cellules d'un même organisme, hormis les cellules reproductrices possèdent le même caryotype.

**Consigne :** A partir de l'étude de ces deux documents, rédigez un texte afin d'expliquer pourquoi on peut dire que l'information génétique est identique dans toutes les cellules d'un individu.